



INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA SIERRA

Creada por Resolución N°012065 del 05 de octubre de 2015 y 014399 del 20 de noviembre de 2015.

DANE: 105001026581 NIT:900935808-1

ie.lasierracolegiomaestro@gmail.com

Formando personas, creciendo en valores

GUIA MES -JUNIO

Área: Tecnología e Informática	
Tema: Lenguaje principal de los computadores	
Nombre del docente: Luz Fanny Lobon Rivas	Correo electrónico fannylobonr@ielasierra.edu.co Tel 3137391914
Grado	Noveno 1 y 2
Periodo	2°
Nombre estudiante	
Objetivo general	Manejar conceptos referentes a la programación de computadores, así como representar a través de algoritmos y diagramas de flujo soluciones a problemas planteados
Objetivo específico	Identificar Principios Científicos Aplicados Al Funcionamiento De Algunos Artefactos, Productos, Servicios, Procesos Y Sistemas Tecnológicos.

Lo que vamos aprender

Definiciones de Lógica, programación.

Lo que estamos aprendiendo

El lenguaje de una computadora es una sintaxis codificada usada por los programadores para comunicarse con ella.



Es el único lenguaje que entienden las computadoras, los programas de software y el hardware.

Establece un flujo de comunicación entre los programas de software.

Tipos de lenguaje de computadoras

Tipos de lenguaje

Existen hoy día cientos de lenguaje de computadoras, estos pueden ser categorizados en tres tipos de lenguaje:



Lenguaje de maquina

Lenguaje ensambladores	
INICIO	ADD B,1
	MOVE A,E
	CMP A,B
	JE FIN
	JMP INICIO
FIN	END



Lenguaje de alto nivel



INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA SIERRA

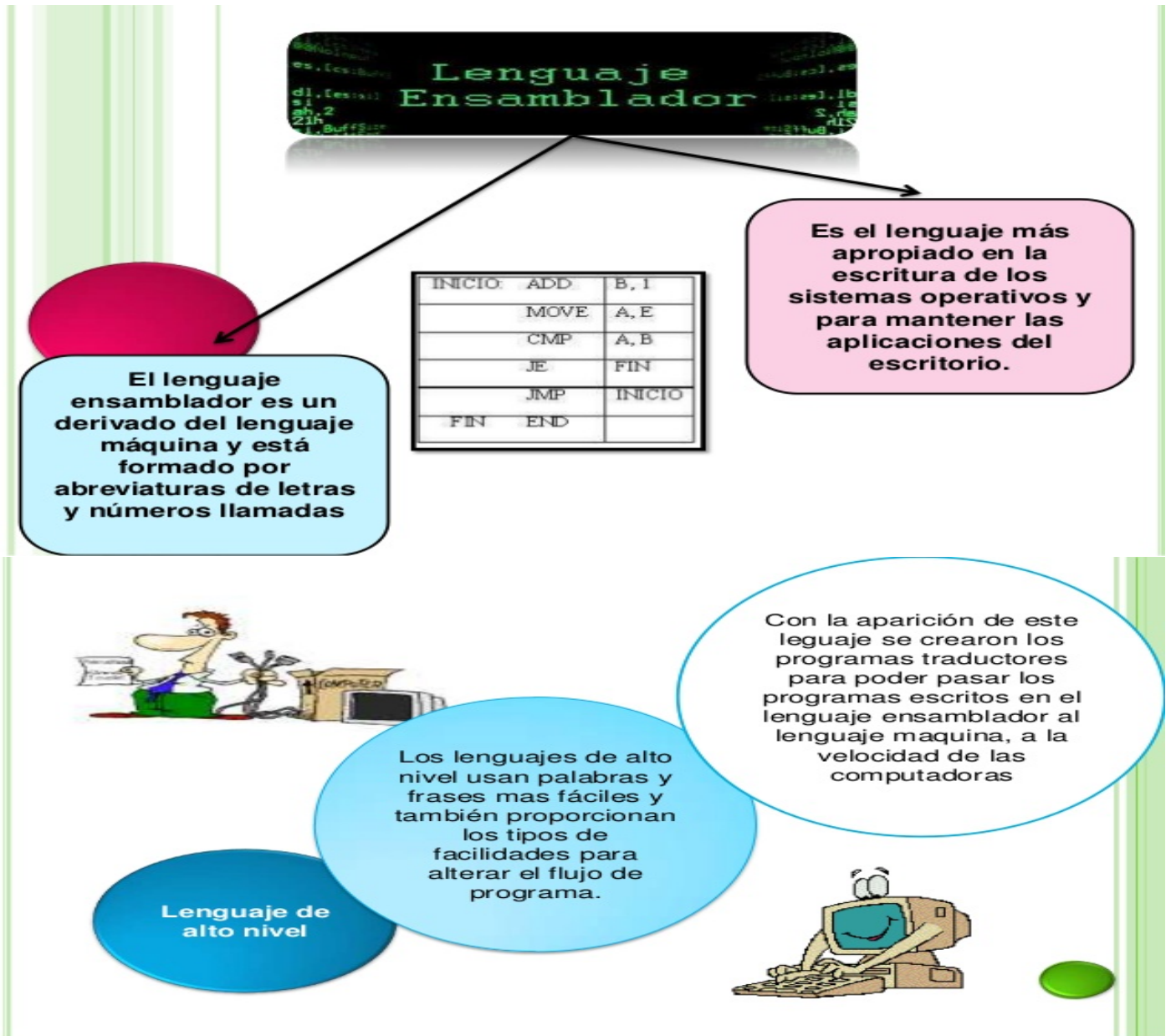
Creada por Resolución N°012065 del 05 de octubre de 2015 y 014399 del 20 de noviembre de 2015.

DANE: 105001026581 NIT:900935808-1

ie.lasierracolegiomaestro@gmail.com

Formando personas, creciendo en valores

Que son?



LENGUAJE DE MAQUINA



- El lenguaje de máquina de una computadora consta de cadenas de números binarios (0 y 1) y es el único que "entienden" directamente los procesadores.
- Todas las instrucciones preparadas en cualquier lenguaje de máquina tienen por lo menos dos partes. Especifican una operación y una dirección de memoria.
- Las instrucciones en lenguaje máquina dependen del hardware de la computadora y, por tanto, diferirán de una computadora a otra.





INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA SIERRA

Creada por Resolución N°012065 del 05 de octubre de 2015 y 014399 del 20 de noviembre de 2015.

DANE: 105001026581 NIT:900935808-1

ie.lasierracolegiomaestro@gmail.com

Formando personas, creciendo en valores

En la naturaleza hay muchos procesos que puedes considerar como Algoritmos ya que tienen procedimientos y reglas. Incluso, muchas veces no somos conscientes de ellos. Por ejemplo, el proceso digestivo es un concepto de algoritmo con el que convivimos a diario sin que nos haga falta una definición precisa de este proceso. El hecho de que conozcamos cómo funciona el sistema digestivo, no implica que los alimentos que consumimos nos alimenten más o menos. La familiaridad de lo que sucede día a día nos impide ver muchos algoritmos que pasan a nuestro alrededor. Procesos naturales como la gestación, las estaciones, la circulación sanguínea, los ciclos planetarios, etc, son algoritmos naturales que generalmente pasan desapercibidos.

ALGORITMO

Los Algoritmos permiten describir claramente una serie de instrucciones que debe realizar el computador para lograr un resultado previsible. Vale la pena recordar que un procedimiento de computador consiste de una serie de instrucciones muy precisas y escritas en un lenguaje de programación que el computador entienda como lo es Scratch.

En resumen, un Algoritmo es una serie ordenada de instrucciones, pasos o procesos que llevan a la solución de un determinado problema. Los hay tan sencillos y cotidianos como seguir la receta del médico, abrir una puerta, lavarse las manos, etc; hasta los que conducen a la solución de problemas muy complejos.

Ejemplo Lavarnos los dientes es un procedimiento que realizamos varias veces al día. Veamos la forma de expresar este procedimiento como un Algoritmo:

1. Tomar la crema dental
2. Destapar la crema dental
3. Tomar el cepillo de dientes
4. Aplicar crema dental al cepillo
5. Tapar la crema dental
6. Abrir la llave del lavamanos
7. Remojar el cepillo con la crema dental
8. Cerrar la llave del lavamanos
9. Frotar los dientes con el cepillo
10. Abrir la llave del lavamanos
11. Enjuagarse la boca
12. Enjuagar el cepillo
13. Cerrar la llave del lavamanos
14. Secarse la cara y las manos con una toalla

Practicamos lo aprendido

Semana # 1 del 1 al 4 de junio

1. Que entendemos por lenguaje de las computadoras?
2. Quienes son los encargados de organizar e integrar este lenguaje en las computadores

Semana 2 del 7 al 11 de junio

1. Encuentras alguna diferencia entre los tipos de lenguaje de las computadoras?
Explica contuspropias palabras



INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA SIERRA

Creada por Resolución N°012065 del 05 de octubre de 2015 y 014399 del 20 de noviembre de 2015.

DANE: 105001026581 NIT:900935808-1

ie.lasierracolegiomaestro@gmail.com

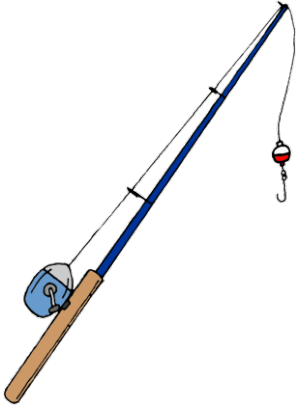
Formando personas, creciendo en valores

2. De que dependel las instrucciones del lenguaje de una maquina?(explica brevemente)

Semana # 3 del 14 al 18 de junio

¡Ya entedndemos que son los algoritmos, ahora a practicar!

- Describe, lo más detalladamente posible y en orden, los pasos a realizar para llevar a cabo cada una de las siguientes tareas. (el algoritmo)
 - Fritar un huevo en mantequilla
- A diferencia de los seres humanos que realizan actividades sin detenerse a pensar en los pasos que deben seguir, los computadores son muy ordenados y necesitan que quien los programan les diga cada uno de los pasos que deben realizar y el orden lógico de ejecución.



3. Numera en orden lógico los pasos siguientes (para pescar):
- 4.
5. ___ El pez se traga el anzuelo.
6. ___ Enrollar el sedal.
7. ___ Tirar el sedal al agua.
8. ___ Llevar el pescado a casa.
9. ___ Quitar el Anzuelo de la boca del pescado.
10. ___ Poner carnada al anzuelo.
11. ___ Sacar el pescado del agua.

¿Como se que aprendí?

En la siguiente tabla encontrarás acciones que te permitan realizar una autoevaluación acerca del cumplimiento de las competencias para esta guía. Marca la letra que consideres represente mejor tu desempeño.

E: excelente; B: bueno; R: regular

Aspecto	Autoevaluación		
	E	B	R
Disposición hacia el trabajo.			
Comprensión acerca de lenguaje de las computadoras			
Comprensión acerca de programación de computaras			
Comprensión del concepto y orden de algoritmos			
Disfruta las actividades.			
Investiga en internet.			
Comprende la información de la guía.			



INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA SIERRA

Creada por Resolución N°012065 del 05 de octubre de 2015 y 014399 del 20 de noviembre de 2015.

DANE: 105001026581 NIT:900935808-1

ie.lasierracolegiomaestro@gmail.com

Formando personas, creciendo en valores

Criterios de evaluación/ valoración	No evaluado	Bajo (1 – 2.9)	Básico (3.0 – 3.9)	Alto (4 .0 - 4.5)	Superior (4.6 – 5)
Envía el taller	No envía las actividades y no hay comunicación con el acudiente y con el estudiante	No Envía actividades, pero da razón, la cual debe estar justificada con la falta de acceso a los medios para enviar el mismo. En caso de evidenciar copia o fraude el trabajo será valorado en nivel bajo.	Envía las actividades, pero de forma incompleta, con respuestas incorrectas o no es legible la evidencia.	Envía las actividades completas con un nivel alto en su desarrollo del taller.	Envía las actividades completas, con un nivel de desarrollo superior en la resolución del taller.